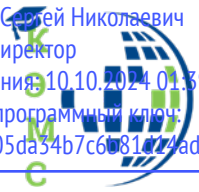


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малый Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 10.10.2024 01:39:17
Уникальный программный ключ:
03482327d605da54b7c6b81d74adbd403345a249



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЕЙ»

COLLEGE OF ECONOMIC INTERNATIONAL RELATIONS

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ


по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического
совета
Протокол от 31.05.2024 № 5

Разработана на основе государственного
образовательного стандарта по
специальности среднего
профессионального образования 09.02.07
Информационные технологии и
программирование

Директор

С.Н. Мальи
31.05.2024



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: АВТОНОМНАЯ НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Колледж экономических международных
связей»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ	2
1.1. Область применения программы	2
1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля	2
1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3.1. Тематический план профессионального модуля.....	5
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ).....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
4.2. Информационное обеспечение обучения	10
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	12
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Уровень образования: среднее общее.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- в работе с документами отраслевой направленности

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
 - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
- знать:**
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
 - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
 - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
 - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
 - методы организации целостности данных;
 - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
 - основные методы и средства защиты данных в базах данных

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 372 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;

учебной и производственной практики – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	156	124	60	—	32	—	72	
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Учебная практика	72							
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(итоговая (концентрированная) практика)</i>	144						144	
	Всего:	372	124	60	—	32	—	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		156		
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		156		
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание		16	
	1.	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		3
	2.	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		
	3	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.		
	4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		
	5	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.		
	6	Методы организации целостности данных.		
	7	Модели и структуры информационных систем.		
	Практические занятия		20	
	1.	Сбор и анализ информации		
2	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД			
3	Приведение БД к нормальной форме 3НФ			
Тема 1.2. Разработка и администрирование БД	Содержание		18	
	1.	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.		3
	2	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.		
	3	Введение в SQL и его инструментарий.		
	4	Подготовка систем для установки SQL-сервера.		
	5	Установка и настройка SQL-сервера.		

	6	Импорт и экспорт данных			
	7	Автоматизация управления SQL			
	8	Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений.			
	9	Настройка текущего обслуживания баз данных			
	10	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием			
	Практические занятия				24
	1.	Создание базы данных в среде разработки			
	2	Организация локальной сети. Настройка локальной сети			
	3	Установка и настройка SQL-сервера			
	4	Экспорт данных базы в документы пользователя			
	5	Импорт данных пользователя в базу данных			
	6	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных			
	7	Мониторинг работы сервера			
	Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание			30
1.		Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	3		
2		Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.			
3		Модели восстановления SQL-сервера.			
4		Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных			
5		Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.			
6		Настройка безопасности агента SQL			
7		Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS			
8		Обеспечение безопасности служб AD DS			
9		Мониторинг, управление и восстановление AD DS			
10		Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS			
11		Внедрение групповых политик			
12		Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик			

	13	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	
	14	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
	Практические занятия		16
	1.	Выполнение резервного копирования	
	2	Восстановление базы данных из резервной копии	
	3	Реализация доступа пользователей к базе данных	
	4	Мониторинг безопасности работы с базами данных	
	5	Установка приоритетов	
	6	Развертывание контроллеров домена	
	7	Мониторинг сетевого трафика	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.			32
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Учебная практика			72
Виды работ			
1. Работа с документами отраслевой направленности. 2. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии. 3. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных 4. Выполнение работ с документами отраслевой направленности. 5. Создание объектов баз данных в современных СУБД. 6. Проектирование логической и физической схемы базы данных. 7. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 8. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 9. Использование средств заполнения базы данных. 10. Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных. 11. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 12. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры. 13. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для администрирования базы данных. 14. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. 15. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных.			

<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с документами отраслевой направленности. 2. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии. 3. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных 4. Выполнение работ с документами отраслевой направленности. 5. Создание объектов баз данных в современных СУБД. 6. Проектирование логической и физической схемы базы данных. 7. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 8. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 9. Использование средств заполнения базы данных. 10. Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных. 11. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 12. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры. 13. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для администрирования базы данных. 14. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. 15. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных. 	<p>144</p>	
Всего	372	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории программирования и баз данных.

Оснащение учебной лаборатории:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ПО АНО «Колледж экономических международных связей» и базой практики, куда направляются обучающиеся. В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует специальности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189344> . – Режим доступа: по подписке.

2. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации : учебное пособие / П.Б. Хорев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-557-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189341> . – Режим доступа: по подписке.
3. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2020. - 448 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052254> . – Режим доступа: по подписке.
4. Баранова, Е. К. Основы информационной безопасности : учебник / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01806-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209579> . – Режим доступа: по подписке.
5. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> . – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066509> . – Режим доступа: по подписке.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> . – Режим доступа: по подписке.
3. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044633> . – Режим доступа: по подписке.
4. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-743-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/552493> . – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. Национальный открытый университет - <http://www.intuit.ru/>
2. Официальный сайт Майкрософт - <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/>
3. Образовательная платформа - https://ru.hexlet.io/courses/operating_systems
4. Видео-курсы - <https://www.youtube.com/user/HexletUniversity>
5. Видео-курс от Яндекс - <https://www.lektorium.tv/course/22993?id=22993>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии:

- с рабочей программой профессионального модуля,
- с расписанием занятий,
- с требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, знаниям и умениям.

В процессе освоения модуля используются активные практико-ориентированные формы проведения занятий: индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций и т.п. для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающимся обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля за счёт изучения учебных элементов (УЭ), предполагающих индивидуальный темп работы; организуется самостоятельная работа обучающихся под управлением преподавателей междисциплинарных курсов, предоставляется консультационная помощь.

Обучающимся предоставляется право ознакомления:

- с содержанием курса,
- с требованиями к результату обучения,
- с условиями прохождения производственного обучения и производственной практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	Оценка практической работы. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места прохождения практики.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.	Оценка практической работы. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места прохождения практики.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию, таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.	Оценка практической работы. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места

		прохождения практики.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.	Оценка практической работы. Оценки в процессе решения ситуационных задач. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места прохождения практики.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.	Оценка практической работы. Оценки в процессе решения ситуационных задач. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места прохождения практики.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления	Оценка практической работы. Оценки в процессе решения

	состояния БД на заданную дату.	ситуационных задач. Оценка учебной и производственной практик. Анализ характеристик на студента с места прохождения практики.
--	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Демонстрация знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>